



ZOONOSIS RIESGO MUNDIAL PARA LA INDUSTRIA PECUARIA



NOVEDADES

- El DINESA se extiende un semestre
- AUTOSIM para todos
- El Dr. George Miller Fox



PREVENCIÓN

- Primer caso en el mundo de IA tipo A H5N8 en humanos
- Atención a la notificación



VINCULACIÓN

- Mantenimiento y calibración de equipo
- Buzón del lector
boletin.avise@gmail.com

CONTENIDO

NOVEDADES

- 2 El DINESA se extiende un semestre
- 4 AUTOSIM para todos
- 6 ¿Sabías qué?
- 8 El Dr. George Miller Fox nuevo codirector de la CPA

PREVENCIÓN

- 10 Primer caso en el mundo de IA tipo A H5N8 en humanos
- 12 Fiebre Q un riesgo de salud pública
- 14 Promoción y atención a la notificación:
 - Estomatitis vesicular en cabras en Veracruz
 - Influenza aviar H7N3 en Aguascalientes

VINCULACIÓN

- 16 Mantenimiento y calibración de equipo
- 18 Buzón

La institución no se hará responsable por el uso indebido que las personas hagan de la información contenida en el boletín, o por las decisiones que adopten con base en la misma. El comité editorial se reserva el derecho de modificar, adicionar, limitar, total o parcialmente la estructura, el diseño, el funcionamiento y los contenidos de este boletín, para su mejora.

SENASICA

Francisco Javier Trujillo Arriaga
DIRECTOR EN JEFE

DGSA

Juan Gay Gutiérrez
DIRECTOR GENERAL DE SALUD ANIMAL

CPA

Roberto Navarro López
DIRECTOR DE LA CPA

AVISE

Roberto Navarro López
León Fernando Gual Natera
Eric Rojas Torres
Rodrigo A. Moreno García
Juan José Acevedo Álvarez
Carlos Javier Alcazar Ramiro
COMITÉ EDITORIAL

EDITORIAL

León Fernando Gual Natera
COORDINACIÓN EDITORIAL

Kely Rojas
EDICIÓN GRÁFICA

Karla Rojas
CORRECCIÓN DE ESTILO

CORRESPONSALES

Jorge Fco. Cañez de la Fuente SONORA
José Luis Güemes Jiménez DURANGO
Iram Aguilar Marquez SAN LUIS POTOSÍ
Laureano Vázquez Mendoza JALISCO
Héctor Enrique Valdez Gómez JALISCO
Jorge Lemus y Sánchez PUEBLA
Abel Rosas Téllez CHIAPAS
Gabino Galván Hernández YUCATÁN
Marco A. Méndez Ochoa QUERÉTARO

DISTRIBUCIÓN DIGITAL

Beatriz Martínez Reding
DIRECTORA DE PROMOCIÓN
Y VINCULACIÓN DEL SENASICA

AVISE es el boletín digital de la Comisión México Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales, CPA, publicado con la finalidad de informar e incrementar el número de notificaciones de enfermedades de los animales. Es editado mensualmente en la CPA con dirección en Carretera México-Toluca km 15.5, Col. Palo Alto, Alcaldía de Cuajimalpa, C.P. 05110, Ciudad de México.

Herramientas técnicas y humanas

Debido a que la EHVC 2 sigue avanzando del norte, a la región central del país, en donde se localizan las poblaciones más importantes de conejos, el DINESA ha extendido su vigencia por seis meses más para continuar con las medidas contraepidémicas y la campaña de vacunación gratuita. Así la producción familiar, que representa más de la mitad del total de la producción en zonas rurales en México, podrá seguir beneficiando a sus propietarios. La CPA mantiene la capacitación en línea, e invita a los MVZ de los organismos estatales de salud animal y estudiantes de las universidades interesados en las enfermedades exóticas de los animales, a que se inscriban de forma gratuita al AUTOSIM. De vital importancia es la sanidad animal y el comercio internacional, área de trabajo e investigación del nuevo codirector de la CPA el Dr. George Miller Fox a quien le damos la más cordial bienvenida. La emergencia de virus zoonóticos, como el de influenza aviar A H5N8 en Rusia, deben ser monitoreados como lo hacemos en México para estar preparados ante cualquier contingencia. La fiebre Q, también zoonótica, es una enfermedad poco conocida, motivo por el cual, se debe estar alerta ante su posible presencia en México. Las actividades de promoción y atención a la notificación en territorio nacional continúan, en febrero se atendió el caso poco frecuente de estomatitis vesicular en cabras en Veracruz y de influenza aviar H7N3 en Aguascalientes. Finalmente hablaremos sobre la importancia de los equipos críticos de los laboratorios para obtener diagnósticos certeros.

Roberto Navarro López
Director de la CPA

El DINESA se extiende un semestre

Se renuevan esfuerzos para proteger la cunicultura nacional contra la EHVC 2 gracias a la extensión del DINESA hasta agosto del presente año.



La activación del DINESA contra la enfermedad hemorrágica viral de los conejos tipo 2 (EHVC 2) a mediados de 2020, ha permitido controlar y prevenir la diseminación de la enfermedad,

no obstante ha sido necesario extender su vigencia por seis meses más para continuar con las medidas contra epidémicas y la campaña de vacunación gratuita. El DINESA permanecerá hasta agosto en los

estados de Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila de Zaragoza, Durango, San Luis Potosí, Sonora, Zacatecas y los estados que se vean afectados por esta epizootia, así lo dio a conocer el gobierno de México mediante la publicación en el Diario Oficial del 26 de febrero del año en curso.

Para prevenir la difusión de la EHVC 2, el Senasica ha vacunado a 45 000 conejos en la zona centro del país, con lo cual se protege el patrimonio de 2 113 familias que viven de la cunicultura en Aguascalientes, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Puebla y Tlaxcala, lo que permite continuar con



las acciones de control y erradicación en 13 entidades del norte del país y disminuir el riesgo de diseminación en la zona centro.

En el resto de las entidades, la secretaría de agricultura promueve que los cunicultores se registren en la representación del Senasica de su estado para que tengan acceso a la vacuna, que fue desarrollada por el Senasica y la Pronabive.

Ante la sospecha de esta enfermedad, debes notificar inmediatamente a la autoridad sanitaria y evitar movilizar animales enfermos o muertos sin causa aparente.



CURSOS EN LÍNEA

AUTOSIM para todos

VIGENCIA TODO EL AÑO



Te invitamos al curso AUTOSIM "Principales enfermedades exóticas de los animales" dirigido a estudiantes de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia, carreras afines y a cualquier persona interesada. ¡No te lo pierdas!

El AUTOSIM está dividido en seis módulos: enfermedades vesiculares, arbovirales, tipo peste, dérmicas, prionicas y otras enfermedades de importancia para el sector pecuario, en donde se conocerán las principales características de estas patologías a través de sus generalidades, signos clínicos y lesiones. Además, de información complementaria por medio de imágenes, videos y diversas actividades.

El curso brindará más conocimientos sobre las enfermedades exóticas de los animales, pues el objetivo es que se fortalezca la capacidad para la identificación oportuna de estas en cada

especie y se conozca cómo y en dónde hacer una notificación. Es autodidacta, por lo que las personas podrán distribuir el tiempo de estudio de acuerdo a sus necesidades, el aula virtual estará disponible 24 horas durante dos semanas. Al concluirlo y acreditar 32 horas de capacitación con un promedio mínimo de 7.0 se obtendrá una constancia avalada por el Senasica, a través de la Dirección General de Salud Animal.

Si te interesa tomar el curso AUTOSIM, llama al teléfono **55 5905 1000**, extensión 51243, o contáctanos al correo **gestioncpa.dgsa@senasica.gob.mx** donde con gusto te atenderemos.

REGISTRA TU CLÍNICA, CONSULTORIO U HOSPITAL VETERINARIO COMO MÓDULO DE VACUNACIÓN PARA PREVENIR LA ENFERMEDAD HEMORRÁGICA VIRAL DE LOS CONEJOS TIPO 2 EN EJEMPLARES DE COMPAÑÍA

Convocamos a las Médicas y Médicos Veterinarios Zootecnistas para que sus Establecimientos Veterinarios sean identificados como *Módulos de Vacunación* donde se aplique la vacuna de forma gratuita, recuerda que el producto biológico será otorgado por el Senasica sin costo alguno.

¡Unamos esfuerzos para combatir la EHVC Tipo 2 en conejos de compañía!



"Vínculo, Gremio y Sociedad"





La avicultura familiar representa más de la mitad del total de la producción en países de bajos ingresos

De acuerdo a información generada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la avicultura en traspatio y al aire libre representa hasta un 70% del total de la producción de huevos y carne de aves en los países de bajos ingresos y con déficit de alimentos, como el nuestro, en donde existe un elevado número de personas en pobreza en el sector rural.



Se considera que la avicultura familiar, caracterizada por la cría doméstica de gallinas, pavos, patos, gansos, pichones, faisanes y codornices, es muy importante para el bienestar de las

familias en gran parte del mundo. En México, prácticamente en todas sus zonas rurales encontramos este tipo de avicultura como un elemento común, con características culturales en donde se reproducen con facilidad, no exigen una gran inversión y prosperan con desechos de la cocina, cereales troceados, lombrices, caracoles, insectos y diversa vegetación.

También juegan un importante papel en la economía familiar, ya que se utilizan para vender o intercambiar en forma de trueque.

Las aves de traspatio, son efectivas para controlar algunas plagas

Las aves libres de jaula o de traspatio proporcionan abono, se sirven en fiestas y sirven para cumplir con algunas obligaciones sociales, son decisivas en muchas ceremonias tradicionales en los pueblos indígenas y para el tratamiento de algunas enfermedades. Su papel en la alimentación es fundamental, ya que estas proporcionan carne y huevos.

¿Sabías qué?

Como datos productivos, sabemos que una gallina comercial producirá alrededor de 280 huevos al año, no obstante una gallina que se cría al aire libre pone de 30 a 50 huevos en el mismo periodo, en algunos casos llega a poner hasta 90 si se le dan alimentos mejorados y tiene buenas condiciones de cría.



Sin embargo, estas aves son muy vulnerables a diversas enfermedades, las más importantes, de tipo viral que se encuentran en nuestro país y pueden terminar con ellas en un breve tiempo son: la influenza aviar subtipo H7N3 altamente patógena, presente en 22 estados del centro del país y la enfermedad de Newcastle velogénico.

De enero a marzo del 2021 se han detectado 11 brotes de Newcastle velogénico en los estados de Jalisco, Chiapas, Estado de México, Guanajuato y Veracruz, registrados a través del



sistema de vigilancia de enfermedades exóticas de la CPA. Para influenza aviar H7N3 de alta patogenicidad, se detectaron brotes en Jalisco, Puebla, Aguascalientes, Guanajuato e Hidalgo.

A causa de estas enfermedades, los propietarios perdieron su medio de sustento. La CPA ayuda a detectar oportunamente estas enfermedades para hacer actividades de control, sin embargo, sabemos que no es suficiente, ya que los productores deben de realizar diligencias que permitan que sus aves no sean vulnerables, y esto se logrará a través de la vacunación oportuna y la aplicación de medidas mínimas de bioseguridad.

Por lo anterior, hacemos un llamado a los médicos veterinarios de los estados ubicados en la zona de escasa prevalencia, en donde está autorizada la vacunación contra la influenza aviar para que promuevan la implementación y el uso adecuado de vacunas y asesorar a los propietarios para mejorar la bioseguridad, apoyar y fortalecer a este sector tan importante para el bienestar, la producción alimentaria y el combate a la pobreza en México.

El Dr. George Miller Fox

NUEVO CODIRECTOR DE LA CPA

Como generalista tiene amplio interés en la salud de los sistemas alimentarios mundiales y el comercio internacional



George Miller Fox estudió Biología en la Universidad de Nueva York, con gran interés en la neurobiología y la fisiopatología humana. Obtuvo una maestría en Ciencia Animal por la Universidad de Cornell, con especial enfoque en los sistemas alimentarios y un doctorado en Sanidad Vegetal por la Universidad de Florida. Años más tarde al involucrarse en la agricultura, trabajó como científico, en donde realizó investigaciones de control biológico en el Departamento de Agricultura y Servicios al Consumidor de Florida, en Gainesville, FL. En el 2015, se unió a los Servicios Internacionales de APHIS.

Se ha desarrollado en las áreas de entomología, patología vegetal y animal, bioseguridad, nutrición y agroecología



George ha trabajado a nivel internacional, recientemente en Sudáfrica donde ayudó a administrar el comercio agrícola entre los Estados Unidos y varias naciones del sur de África. También ha trabajado en colaboración con el Servicio de Investigación Agrícola del USDA, realizando trabajo de campo en Argentina. Ejerció algunos años como profesor de Fisiología y Biología Animal. Se dedicó a la investigación agrícola en el estado de Nueva York, en el campo de la patología vegetal. George también trabajó como agrónomo en Black Gold Farms, en el norte de Florida.

Su experiencia de trabajo en viaje por Túnez, Rusia, Francia, Ecuador, Colombia, Nicaragua y otros lugares lo han llevado a creer que el comercio internacional es fundamental para el desarrollo económico y social, pero dicho intercambio debe involucrar salvaguardas lógicas y supervisión informada, para proteger la salud ambiental, la seguridad pública y la seguridad de los sistemas agrícolas.

Actualmente es el Coordinador del Área de Salud Animal de la oficina del USDA/APHIS/IS en México y participa como codirector de la CPA. **A**

PRIMER CASO EN EL MUNDO DE IA TIPO A H5N8 EN HUMANOS



La detección de la influenza aviar A H5N8 en siete muestras clínicas humanas, provenientes de una granja avícola en el Óblast de Astracán en la Federación de Rusia, ha alertado al mundo entero.

En los últimos meses se han registrado brotes de la cepa H5N8 en Europa, China, Oriente Medio y el norte de África, pero sólo en aves de corral. Sin embargo, los rusos notificaron a la OMS el 18 de febrero del 2021, la detección de influenza aviar A H5N8, al confirmar que siete trabajadores de una granja avícola de gallinas de postura, se infectaron con la cepa H5N8 por estar en contacto con las aves enfermas, los cuales mostraron síntomas leves de gripe. Se localizaron hasta 150 personas que estuvieron en con-

tacto con los trabajadores infectados, de las cuales ninguna mostró síntomas. Según las primeras evaluaciones de la OMS, la probabilidad de que los humanos se infecten con la gripe H5N8 es muy baja.

En este brote de alta patogenicidad murieron un total de 101 000 de las 900 000 gallinas ponedoras de la granja. El laboratorio veterinario regional detectó el virus, que posteriormente fue confirmado por el laboratorio de referencia de la Organización Mundial de Sanidad Animal



(OIE) y el Centro Federal de Sanidad Animal (FGBI-ARRIAH). Dentro de las acciones para contenerlo se incluyó el cese de los ciclos de producción avícola y el transporte del producto de la granja afectada, en la unidad se sacrificó a las aves, y se

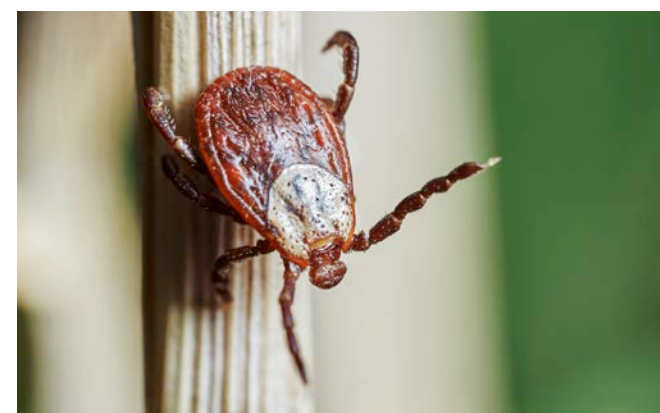
eliminaron huevos y basura, así como la desinfección de locales contaminados. Actualmente se está llevando a cabo la caracterización genética y fenotípica del virus; en los casos positivos se encuentran personas entre 29 y 60 años, de las cuales cinco eran mujeres. El desarrollo de virus candidatos a vacunas contra la influenza zoonótica para uso potencial en vacunas humanas, coordinado por la OMS, sigue siendo un componente esencial de estrategia mundial para actualizar las cepas o variantes antigénicas de las vacunas y estar preparados en caso de una pandemia de influenza.

LOS ESTUDIOS REVELARON QUE NO HUBO EVIDENCIA DE TRANSMISIÓN DE INFLUENZA AVIAR H5N8 DE PERSONA A PERSONA

La vigilancia mundial para detectar cambios virológicos, epidemiológicos y clínicos asociados con los virus de la influenza en circulación, es fundamental para entender el comportamiento de estos virus. La CPA mantiene un programa de monitoreo de influenza aviar en aves silvestres y domésticas, con el fin de alertar ante cualquier cambio en la caracterización de estos virus que pudiera representar un riesgo en la salud pública y animal.



y excreciones. De forma indirecta, se puede transmitir a las personas por leche o productos de esta sin pasteurizar. El periodo de incubación en animales es muy variable y en humanos oscila entre 18 y 21 días, los síntomas son: fiebre alta, cefalea, dolores musculares, dolor de garganta, náuseas, vómitos, así como dolores de pecho y estómago. Si la fiebre permanece de una a dos semanas puede provocar neumonía y trastornos hepáticos.



LA FIEBRE Q TAMBIÉN SE PROPAGA A TRAVÉS DE LAS GARRAPATAS QUE TRANSMITEN LAS BACTERIAS DE ANIMALES INFECTADOS

FIEBRE Q UN RIESGO DE SALUD PÚBLICA

La fiebre Q es una enfermedad de amenaza latente por su elevada infectividad y potencial zoonótico que debe reportarse obligatoriamente a la CPA.

La fiebre Q es una enfermedad provocada por la bacteria *Coxiella burnetii*, que se sabe puede infectar a mamíferos, aves, reptiles y artrópodos. En bovinos, ovinos y caprinos ocasiona abortos y muertes prenatales. Es una zoonosis que puede afectar de forma directa a pastores, matanceros en rastros, veterinarios y cualquier persona que se encuentre cerca de los animales enfermos o sus secreciones

A esta enfermedad se le denominó Q por el origen de la palabra inglesa *query*, que significa interrogante, debido a que se ignoraba el origen de la enfermedad que afectó al personal de un matadero en Australia en 1935, desde entonces se ha detectado su presencia en diversas partes del mundo.

Coxiella burnetii es considerado un agente potencial de bioterrorismo pues se encuentra en la categoría B de la lista de los Centros de Control de Enfermedades en los Estados Unidos (CDC) y se empleó por la Unión Soviética como arma biológica durante la Segunda Guerra Mundial.

La fiebre Q es una enfermedad de reporte obligatorio ante la CPA debido a que se encuentra clasificada en el Grupo I de enfermedades de notificación obligatoria del ACUERDO mediante el cual se dan a conocer las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos en el territorio nacional. En México no se han recibido reportes por sospecha de esta enfermedad en animales, por lo que debemos estar atentos para evitar su introducción al país. Cualquier sospecha de esta enfermedad se debe notificar de inmediato al teléfono 800 751 2100 o a través de la aplicación AVISE.

PROMOCIÓN Y ATENCIÓN A LA NOTIFICACIÓN

ESTOMATITIS VESICULAR EN CABRAS EN VERACRUZ

El médico veterinario José Luis Ortega de León, especialista de grandes especies, notificó vía telefónica alta mortalidad en crías de cabras. En uno de los ranchos que atiende detectó la presencia de lesiones en los labios y comisura de la boca de cabritos de un rancho ubicado en el ejido Flores Magón en el municipio de Tihuatlan, Veracruz. El rancho tenía un inventario de 90 caprinos, se enfermaron 25, de los cuales 15 de un mes de edad, murieron.

La muerte de los animales se registró entre el 11 de enero y el 4 de febrero. El productor comentó que esto se presenta cada año entre los meses de diciembre y enero, generalmente en la época de parición se enferma la mayor parte de los cabritos con una tasa de mortalidad elevada. Se presentan otras pariciones en los meses de abril y mayo pero por lo regular estos no se enferman.



Se examinaron a los cabritos que presentaron lesiones costrosas similares a las de ectima contagioso, se procedió a tomar muestras de estas y se enviaron al LBS3, en glicerina fosfatada. Se indicó separar a los animales enfermos e implementar medidas básicas de bioseguridad. Aunque en el rancho también había bovinos de diversas edades, estos no manifestaron lesiones de tipo vesicular o erosivas. El diagnóstico de este caso fue estomatitis vesicular tipo New Jersey.

INFLUENZA AVIAR H7N3 EN AGUASCALIENTES

Derivado de la vigilancia epidemiológica pasiva de enfermedades exóticas que realiza la CPA, el pasado 18 de febrero se detectó un brote de influenza aviar de alta patogenicidad, subtipo H7N3 en una unidad de producción rural.

El Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes, notificó que en una unidad de producción familiar, localizada en Norias de Ojocaliente, municipio de Aguascalientes, Ags., había una elevada mortalidad en aves que presentaban los siguientes signos clínicos: depresión, estertores, diarrea verde esmeralda así como crestas y barbillas amaratas. De un total de 250 aves murieron 151, lo que equivale al 70% de la población del predio.

El laboratorio oficial emitió un resultado positivo a influenza aviar H7N3, por lo cual en el predio afectado se aplicaron las siguientes medidas contraepizooticas para evitar la diseminación de la enfermedad: disposición sanitaria de cadáveres, productos y subproductos contaminados;

limpieza lavado y desinfección de instalaciones y equipos, al finalizar estas acciones se introdujeron aves centinelas para confirmar la ausencia de circulación viral.

En la producción familiar, las aves son más susceptibles a diversas enfermedades como es la influenza aviar H7N3 y la enfermedad de Newcastle velogénico, por lo que es importante promover e implementar la vacunación en aves de traspato, sobre todo en las zonas que se encuentran alrededor de las granjas comerciales, además de implementar medidas mínimas de bioseguridad. **A**



QUIERES SABER MÁS SOBRE ESTOS TEMAS ESCRÍBENOS A:
boletin.avise@gmail.com

MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPO



El mantenimiento y calibración de los equipos críticos de los laboratorios de diagnóstico es de suma importancia, sin buenos sistemas de calidad, no se podría obtener un diagnóstico oportuno y certero.

En la CPA el diagnóstico oportuno y certero es la clave para realizar diagnósticos tempranos de enfermedades exóticas y emergentes que ponen en riesgo actividades pecuarias de importancia nacional, por lo que es necesario contar con sistemas de calidad. Recordemos que la CPA cuenta con laboratorios especializados para este fin.

Una reciente publicación de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) señala los resultados de un estudio, en el que participaron 220 laboratorios de todas las regiones de la OIE. El artículo fue elaborado para dar a conocer la importancia de la calibración y el mantenimiento

periódico de los equipos críticos de los laboratorios de diagnóstico, como son las pipetas de pistón, los equipos de PCR y las cabinas de seguridad biológica (CSB). El resultado señala que, de los más de 68 mil elementos de equipo reportados en todos los continentes, aproximadamente 21% no tenían un mantenimiento adecuado y 48% no estaban calibrados correctamente. En cuanto a las máquinas de PCR, cerca de 20% no tenían un mantenimiento adecuado y 50% no estaban bien calibradas. Con relación a las CSB, la situación es similar: 24% no estaban certificadas. Lo anterior pone en alto riesgo a los países al tener diagnósticos erróneos para identificar oportunamente las enfermedades exóticas y emergentes.

LA CALIBRACIÓN DE LAS PIPETAS DE PISTÓN ASEGURA LA CONFIABILIDAD EN LOS RESULTADOS

La OIE nos señala y alerta con este estudio, que las capacidades para mantener, reparar y calibrar equipos altamente especializados no son de fácil acceso en todas las regiones de esta organización. A nivel mundial, la capacidad para mantener y calibrar el equipo de manera interna abarca el 18% y dentro de un mismo país el 73%.

En Senasica, conscientes de la importancia de tener una mejor preparación de los

laboratorios, se tienen contratados servicios especializados de mantenimiento y calibración de equipos, para poder ofrecer resultados confiables aún en situaciones de sobrecarga de trabajo, así mismo la CPA cuenta con un laboratorio interno de calibración de pipetas de pistón, el cual desde 2016, se encuentra acreditado bajo la norma ISO-IEC 17025 (NMX-EC-17025) con la Entidad Mexicana de Acreditación, (EMA), tanto por su infraestructura, como por la excelente competencia técnica. El laboratorio cuenta con un ambiente controlado y equipo de alta precisión para las calibraciones, el personal trabaja bajo procedimientos técnicos estrictos, lo que garantiza servicios de alta calidad.

Finalmente, y dada la amplia experiencia del personal del laboratorio de calibración en el manejo de distintos equipos e instrumentos y a su disposición para el servicio, brinda asesoría en términos metroológicos todas las veces que los clientes manifiestan alguna inquietud, no limitándose sólo a las pipetas de pistón. De la misma forma, el laboratorio de calibración ha sabido transmitir este conocimiento a través de cursos de actualización; de verificación de instrumentos de laboratorio (pipetas, balanzas, potenciómetros, y termómetros), de estimación de incertidumbre, de mantenimiento de pipetas de pistón, en buenas prácticas de pipeteo, entre otros. Los laboratorios de la CPA, CENASA, INIFAP y miembros de la OIRSA han participado en dichos cursos.

LOS LECTORES PREGUNTAN



Servicios Veterinarios Och-Kan Benito Juárez, Ciudad de México

Somos una clínica veterinaria especializada en animales exóticos, nuestros principales clientes son propietarios de conejos y cuyos; tienen dudas acerca de la vacunación, ya que les han ofrecido anotarse en una lista para recibir la vacuna pero sus animales son mascota. **¿En algún punto habrá para mascotas, tendrá algún costo?**

RESPUESTA:

A partir del 12 de abril y hasta el 31 de mayo, quienes deseen vacunar a sus co-

nejos mascota de forma gratuita, podrán acudir a diferentes puntos de vacunación, que se establecerán en coordinación con la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México A.C. (FedMVZ).

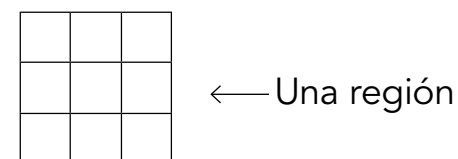
Para saber cual es el módulo más cercano a tu localidad, podrás consultar la página <https://www.federacionmvz.org/> en donde se encontrará la información necesaria. Se les pedirá que acudan con una jeringa nueva de 3 ml por animal y se ajusten a los protocolos de seguridad impuestos por la pandemia de COVID-19.

SUDOKU

Acomoda a los animales en las casillas, siguiendo las reglas:
1. Debes completar las casillas vacías con un solo animal del 1 al 9.



2. En una misma fila no puede haber animales repetidos.
3. En una misma columna no puede haber animales repetidos.
4. En una misma región no puede haber animales repetidos. Una región consta de 9 casillas, así mismo el sudoku consta de 9 regiones.



5. La solución del sudoku es única.





Agradecemos al Comité Estatal para el Fomento y Protección Pecuaria de Aguascalientes, por notificar el 18 de febrero del 2021, al personal de la CPA elevada mortalidad en aves, en la localidad de Norias de Ojocaliente, municipio de Aguascalientes, Ags. Esta notificación nos permitió detectar influenza aviar H7N3.

Escríbenos

¡Queremos escucharte! Tu opinión y participación es importante, envíanos tus comentarios, dudas y sugerencias a: **boletin.avise@gmail.com** las cuales publicaremos en los siguientes números. **A**

Respuesta a la página 19



LA COMUNIDAD QUE INTEGRA LA CPA
Nos unimos a la pena que embarga a los familiares y lamentamos profundamente el sensible fallecimiento de nuestro amigo y colaborador:

MVZ JOSÉ FRANCISCO VALERIO VALENCIA
Coordinador de zona en Tehuacán, Puebla, Región V

Expresamos nuestras más sinceras condolencias a toda su familia y amigos por esta irreparable pérdida.

DESCANSE EN PAZ
1962-2021

REPORTE DE ENFERMEDADES Y PLAGAS EXÓTICAS



Servicio las **24 horas** los **365 días** del año



55 5905 1000
ext. 51236 y 51242
Lada sin costo:
(800) 751 2100



gestioncpa.
dgsa@senasica.
gob.mx



Puedes realizar tu reporte en la oficina de la **Sader o Senasica** más cercanas a tu localidad.



Descarga la **app AVISE** y reporta de manera directa.

SI SOSPECHAS DE LA PRESENCIA DE UNA ENFERMEDAD O PLAGA EXÓTICA DE LOS ANIMALES, COMUNÍCATE INMEDIATAMENTE CON NOSOTROS.

¡AMIGO AVICULTOR!

Si tus aves presentan falta de apetito, diarrea, estornudos, escurrimiento nasal o coloración purpura en su cresta y barbilla...

Puede ser una enfermedad exótica

AVISA DE INMEDIATO

Para más información o reporte de casos sospechosos contáctanos:
Teléfono de emergencia **800 751 2100**
A través de la aplicación **AVISE**
Atención gratuita 24 horas los 365 días

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"



GOBIERNO DE
MÉXICO

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA